

**Absorbable nutritional supplement to ensure daily micronutrient intake**

**Publication number:** FR2723680

**Publication date:** 1996-02-23

**Inventor:** CURTAY JEAN PAUL; BOIRON CHRISTIAN;  
ABECASSIS JACKY; BAUME BERNARD

**Applicant:** BOIRON (FR)

**Classification:**

- international: **A23L1/302; A23L1/304; A23L1/302; A23L1/304; (IPC1-7): A23L1/304; A23L1/302**

- European: A23L1/302; A23L1/304

**Application number:** FR19940010267 19940819

**Priority number(s):** FR19940010267 19940819

**Report a data error here**

**Abstract of FR2723680**

Absorbable nutritional supplement based on vitamins and mineral salts to ensure a daily micronutrient intake, comprises a mixt. of magnesium glycerophosphate, calcium and/or magnesium carbonate; zinc citrate; beta carotene; a mixt. of vitamins B1, B2, B5, B6, B8, B9, B12 and PP ; vitamin E; vitamin C; and an excipient.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

0000 PAGE BLANK (SP)

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 723 680

21 N° d'enregistrement national :

94 10267

51 Int Cl<sup>6</sup> : A 23 L 1/304, 1/302

12

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 19.08.94.

30 Priorité :

71 Demandeur(s) : BOIRON SOCIETE ANONYME —  
FR.

43 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 23.02.96 Bulletin 96/08.

56 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

72 Inventeur(s) : CURTAY JEAN PAUL, BOIRON  
CHRISTIAN, ABECASSIS JACKY et BAUME  
BERNARD.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

54 COMPLEMENT NUTRITIONNEL ABSORBABLE POUR L'EQUILIBRE QUOTIDIEN DE L'HOMME.

57 Complément nutritionnel absorbable per-os à base de  
sels minéraux et de vitamines, pour assurer l'apport quoti-  
dien en micronutriments, caractérisé en ce qu'il comprend :  
- un mélange de glycérophosphate de magnésium et de  
carbonate de calcium et/ou de magnésium ;  
- du citrate de zinc ;  
- du bétacarotène ;  
- un mélange de vitamines B1, B2, B5, B6, B8, B9, B12  
et PP ;  
- de la vitamine C ;  
- de la vitamine E ;  
- et un excipient.

FR 2 723 680 - A1



## **COMPLEMENT NUTRITIONNEL ABSORBABLE POUR L'EQUILIBRE QUOTIDIEN DE L'HOMME.**

5 L'invention vise un complément nutritionnel absorbable destiné à amener à l'organisme de l'homme les apports quotidiens nécessaires en nutriments pour préserver et maintenir au mieux sa forme.

10 Par "complément nutritionnel", on désigne un ensemble absorbable formant une supplémentation en micronutriments qui, complétant l'alimentation quotidienne, permet de renforcer l'organisme dans son ensemble.

15 L'invention permet de couvrir les besoins quotidiens de l'homme en micronutriments et en vitamines, pour compenser les insuffisances dues notamment à une alimentation déséquilibrée et au rythme de la vie.

Comme on le sait, ces insuffisances peuvent à la longue entraîner des désordres plus ou moins graves.

20 L'invention pallie ces inconvénients. Elle consiste en un complément nutritionnel absorbable per-os à base de sels minéraux et de vitamines, pour assurer l'apport quotidien en micronutriments, qui se caractérise en ce qu'il comprend :

- 25 - un mélange de glycérophosphate de magnésium et d'un carbonate de calcium et/ou de magnésium ;
- du citrate de zinc ;
- du bêta-carotène ;
- un mélange de vitamines B1, B2, B5, B6, B8, B9, B12 et PP ;
- de la vitamine C ;
- 30 - de la vitamine E ;
- et un excipient.

En d'autres termes, l'invention concerne une composition spécifique de sels minéraux particuliers et de vitamines particulières, qui permet d'assurer les apports quotidiens complémentaires souhaités chez l'homme.

5

Comme on le sait, le magnésium est indispensable à la formation de l'os et à la bonne répartition du calcium dans les tissus, à la production d'énergie, à l'adaptation au stress de l'ensemble de l'organisme.

10

Le carbonate de magnésium et/ou de calcium peut être utilisé également comme charge. On utilise de préférence le carbonate de magnésium.

#### Le zinc

15

- est indispensable au bon fonctionnement des cellules et à la régénération des tissus ;
- est essentiel aux systèmes de défenses anti-infectieuses et joue un rôle important dans l'immunité ;
- est nécessaire à la synthèse des protéines, notamment la

20

kératine qui forme les cheveux et les ongles ; un déficit entraîne la chute ou le ralentissement de la pousse des cheveux ;

- est nécessaire à la fertilité masculine.

25

Le glycérophosphate de magnésium et le citrate de zinc possèdent un excellent rapport absorption/efficacité.

30

En pratique, le bétacarotène utilisé est le bétacarotène naturel. Ce composé est un précurseur de la vitamine A. Il permet à l'organisme de synthétiser de la vitamine A en fonction de ses besoins. C'est également un anti-oxydant aux propriétés particulières, capable de neutraliser les radicaux libres résultant en particulier de l'exposition au soleil.

Les vitamines B et PP sont essentielles à:

- la bonne assimilation des nutriments (protéines, lipides, glucides) apportés par l'alimentation,
- la production de l'énergie,
- la synthèse des neurotransmetteurs dont dépendent les capacités de concentration, de mémorisation, de décision, ainsi que l'adaptation au stress.

La vitamine E utilisée est de préférence la vitamine E naturelle. Elle diminue le risque de dommages pulmonaires provoqués par la pollution, et de dommages musculaires créés par l'effort. Elle diminue les risques d'angine de poitrine et d'infarctus, de cataracte et de certains cancers. Elle joue un rôle d'antioxydant protecteur des graisses. Sa carence contribue au processus de vieillissement.

La vitamine C joue un rôle essentiel:

- dans l'énergie physique et psychique,
- dans les défenses immunitaires,
- dans la protection contre les toxiques (tabac, vapeurs d'essence, nitrates, pesticides ...),
- dans la solidité de la trame osseuse,
- dans la santé des gencives
- dans le vieillissement et les pathologies dégénératives,
- dans la fertilité masculine.

La combinaison de la vitamine C, de la vitamine E et du bétacarotène provoque une synergie qui exacerbe les actions antioxydantes de chacun de ces trois composants.

5

Les excipients sont avantageusement constitués par un mélange de dextrose, de cellulose micro-cristalline, de silice colloïdale utilisée pour ses propriétés anti-agglomérantes lors de la fabrication des comprimés, et enfin de stéarate de magnésium connu comme agent lubrifiant de compression.

10

Dans une forme d'exécution pratique, le complément nutritionnel conforme à l'invention sous forme de comprimés de 500 mg contient en poids et en pourcent en poids de principes actifs :

15

- 150 mg, soit 55,35002 % de glycérophosphate de magnésium anhydre

- 45 mg, soit 16,60% de carbonate de magnésium

- 30 mg, soit 11,07% de vitamine C

- 24 mg, soit 8,85% de citrate de zinc

- 9 mg, soit 3,32% de vitamine PP

- 5 mg, soit 1,84% de vitamine E naturelle

20

- 2,4 mg, soit 0,89% de bétacarotène naturel

- 3,0 mg, soit 1,11% de vitamine B5

- 1,0 mg, soit 0,37% de vitamine B6

- 0,8 mg, soit 0,30% de vitamine B2

- 0,7 mg, soit 0,26% de vitamine B1

25

- 0,1 mg, soit 0,037% de vitamine B9

- 75 µg, soit 0,0028% de vitamine B8

- 0,5 µg, soit 0,00018% de vitamine B12.

30

- et le complément en masse, à 500 mg d'un excipient formé par un mélange de dextrose, cellulose microcristalline, silice colloïdale et de stéarate de magnésium.

Pour garantir l'intégrité des différents composés, on effectue avantageusement la formulation en deux phases, respectivement une phase humide puis une phase sèche qui intègre les principes actifs fragiles, dont notamment les vitamines.

5

Le complément nutritionnel conforme à l'invention peut être absorbé sous forme de poudre, de gélules, de granules, mais de préférence sous forme de comprimés.

10

Ce complément nutritionnel, sous forme de comprimés de 500 mg, peut être avalé tous les jours à raison de deux comprimés à la fin du petit déjeuner.

15

Le complément se caractérise par la bonne compatibilité des composants entre eux et leur synergie d'action, ce qui permet avantageusement chez l'homme :

- d'améliorer la forme physique et intellectuelle ;
- de contribuer à la prévention de pathologies dégénératives ;
- de retarder le processus de vieillissement.

20

25

30



### **REVENDEICATIONS**

1/ Complément nutritionnel absorbable per-os à base de sels minéraux et de vitamines, pour assurer l'apport quotidien en micronutriments, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un mélange de glycérophosphate de magnésium et de carbonate de calcium et/ou magnésium
- du citrate de zinc ;
- du béta-carotène ;
- un mélange de vitamines B1, B2, B5, B6, B8, B9, B12 et PP ;
- de la vitamine E ;
- de la vitamine C ;
- et un excipient.

2/ Complément nutritionnel selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'excipient est constitué par un mélange de dextrose, de cellulose micro-cristalline, de silice colloïdale et de stéarate de magnésium.

3/ Complément nutritionnel selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la vitamine E est de la vitamine E naturelle.

4/ Complément nutritionnel selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bétacarotène est du bétacarotène naturel.

5/ Complément nutritionnel selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le glycérophosphate de magnésium est introduit sous forme anhydre et le carbonate est le carbonate de magnésium.

6/ Complément nutritionnel selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend, en pourcent en poids de principes actifs :

- 55,35002 % de glycérophosphate de magnésium anhydre

- 16,60% de carbonate de magnésium

5

- 11,07% de vitamine C

- 8,85% de citrate de zinc

- 3,32% de vitamine PP

- 1,84% de vitamine E naturelle

- 0,89% de bétacarotène naturel

10

- 1,11% de vitamine B5

- 0,37% de vitamine B6

- 0,30% de vitamine B2

- 0,26% de vitamine B1

- 0,037% de vitamine B9

15

- 0,0028% de vitamine B8

- 0,00018% de vitamine B12.

20

25

30

7/ Comprimé de complément nutritionnel selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend :

- 150 mg de glycérophosphate de magnésium anhydre
  - 45 mg de carbonate de magnésium
  - 5 - 30 mg de vitamine C
  - 24 mg de citrate de zinc
  - 9 mg de vitamine PP
  - 5 mg de vitamine E naturelle
  - 2,4 mg de bétacarotène naturel
  - 10 - 3,0 mg de vitamine B5
  - 1,0 mg de vitamine B6
  - 0,8 mg de vitamine B2
  - 0,7 mg de vitamine B1
  - 0,1 mg de vitamine B9
  - 15 - 75 µg de vitamine B8
  - 0,5 µg de vitamine B12.
- et le complément en masse à 500 mg d'un excipient formé par un mélange de dextrose, cellulose microcristalline, silice colloïdale et de stéarate de magnésium.
- 20

25

30

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2723680

N° d'enregistrement  
national

FA 503605  
FR 9410267

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
E	FR-A-2 704 392 (BOIRON SA) * revendications 1-5 *	1,2,4
A	GB-A-2 212 722 (THERAVIT LIMITED) * revendications 1-3 *	1,2,4
A	WO-A-94 01006 (BIO-NUTRITIONAL HEALTH SERVICES LTD) * revendications 1-3,10-12; exemple 1 * * exemple 25 *	1,2
A	US-A-5 002 780 (GYÖRGY BAKTA; ET AL) * colonne 3, ligne 52; revendication 1; exemple 4 *	1-6
A	DE-A-38 00 968 (ASCHE, KARL W.)	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		A23L A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
18 Avril 1995		Caturla Vicente, V
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'un autre revendication ou autre plus technologique général  O : divulgation non écrite  P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

2  
270 FORM I/83 (2.12.93)